



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1720811 A1

(51)5 В 23 С 5/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4093555/63

(22) 09.07.86

(46) 23.03.92. Бюл. № 11

(71) Ташкентский политехнический институт  
им. А.Р.Бирюни

(72) А.М.Урин и Д.Е.Аликулов

(53) 621.914.02(088.8)

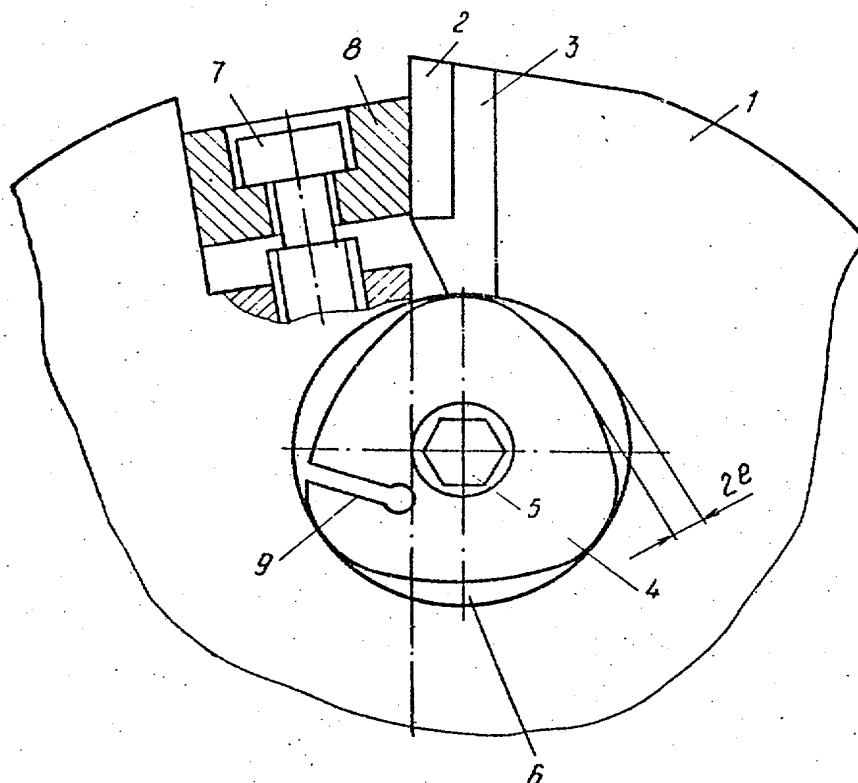
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 579106, кл. В 23 С 5/24, 1974.

(54) ФРЕЗА

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в режущих

2

инструментах для регулирования положения режущих элементов. Целью изобретения является упрощение конструкции. Фреза состоит из корпуса 1, режущих пластин 2, установленных в державках 3, опирающихся на регулировочный кулачок 4. Наружная поверхность кулачка 4 выполнена в виде замкнутой выпуклой кривой с тремя выступами, причем в кулачке выполнена прорезь для обеспечения упругости одного из выступов, а кулачки установлены с натягом в цилиндрических отверстиях корпуса. 1 ил.



(19) SU (11) 1720811 A1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в режущих инструментах для регулирования положения режущих элементов.

Известна фреза, содержащая корпус, режущие элементы и средства для регулировки вылета режущих элементов, выполненные в виде кулачков с тремя выступами.

Известная конструкция сложна в изготовлении, так как состоит из большого количества сложных в изготовлении деталей, требует выполнения дополнительных выемок в корпусе и увеличения его длины.

Цель изобретения - упрощение конструкции.

На чертеже схематично изображена конструкция дисковой односторонней фрезы.

Фреза состоит из корпуса 1, режущих пластин 2, установленных в державках 3, опирающихся на регулировочный кулачок 4.

Регулировочный кулачок 4 имеет внутреннее отверстие 5 под ключ и установлен с натягом в цилиндрическое отверстие 6 корпуса 1. Режущая пластина 2 закреплена винтом 7 и клином 8. Три выступа кулачка 4 образованы одной непрерывной кривой циклоидального типа с перепадом 2е (например, "равноосным профилем" эквидистантой гипоциклоиды), и в одном из выступов выполнена прорезь 9, что обеспечивает его упругость.

Для регулирования вылета пластины 2 из корпуса 1 в отверстие 5 вводят ключ, слегка освобождают винт 7 и поворачивают кулачок 4. При этом кулачок 4, оставаясь поджатым к отверстию 6, поверхностью одного из своих неупругих выступов взаимодействует с державкой 3, несущей пластину

2, выдвигая последнюю из корпуса 1. При необходимости уменьшения вылета при регулировании поверхность кулачка 4 отрывается от державки 3, и пластину 2 поджимают к кулачку 4 вручную. После достижения нужного положения винт 7 вновь зажимают, и клин 8 прижимает режущую пластину с державкой 3 к корпусу 1 и кулачку 4. Так как профиль кулачка 4 симметричен, при повороте его центр не смещается относительно центра отверстия 6, наибольшая величина регулирования вылета пластин 2 из корпуса 1 поэтому равна перепаду 2е (разнице наибольшего и наименьшего радиусов точек кривой профиля кулачка 4).

За счет посадки в направляющее отверстие 6 с натягом упругий выступ кулачка 4 подпружинен и поджимает остальные два выступа к этому отверстию 6, препятствуя смещениям от вибраций при резании.

В одной поверхности кулачка 4 совмещены три функции: регулирования вылета пластины 2, направления в отверстие 6 и упругого поджима к этому отверстию 6. Поэтому габариты кулачка 4 по длине минимальны, и его можно изготовить в виде диска, добиваясь лучшей технологичности и экономной компоновки фрезы.

#### Ф о р м у л а   и з о б р е т е н и я

Фреза, содержащая корпус, режущие элементы и средства для регулировки вылета режущих элементов, выполненные в виде кулачков с тремя выступами, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции, в каждом кулачке выполнена прорезь для обеспечения упругости одного из выступов, причем кулачки установлены с натягом в цилиндрических отверстиях, выполненных в корпусе.

Редактор Н. Химчук

Составитель Т. Ковбас  
Техред М.Моргентал

Корректор М. Максимишинец

Заказ 915

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101